

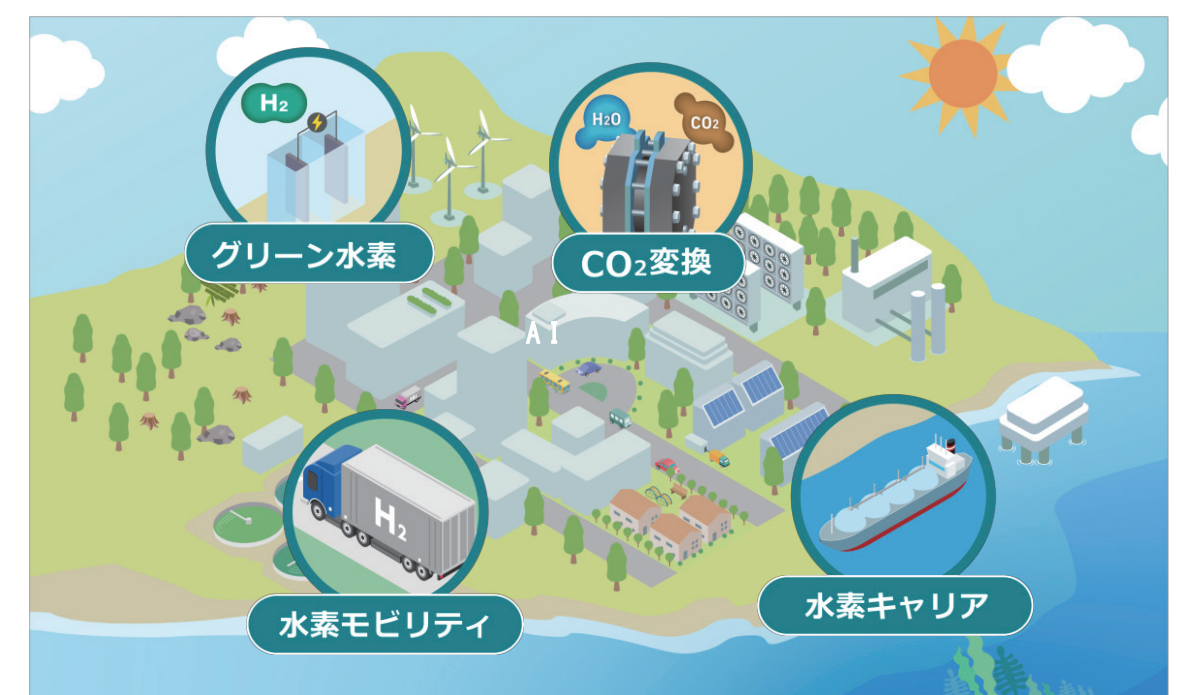
量産機スケールの 燃料電池/電解用電極(MEA)開発

量産機スケールにおける固体高分子形燃料電池(PEFC)、水電解の電極開発におけるお客様の生産技術の先行開発ニーズにお応えするソリューションを提供します

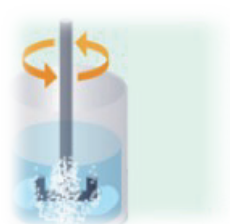
背景・課題

- カーボンニュートラルの実現を目指し、新しい化学システムの社会実装に向けた取組が進められています
- 電気エネルギーと化学エネルギーを直接変換する電気化学プロセスは温室効果ガスの排出量を削減する技術として注目されています

KRIの電気化学プロセスできること

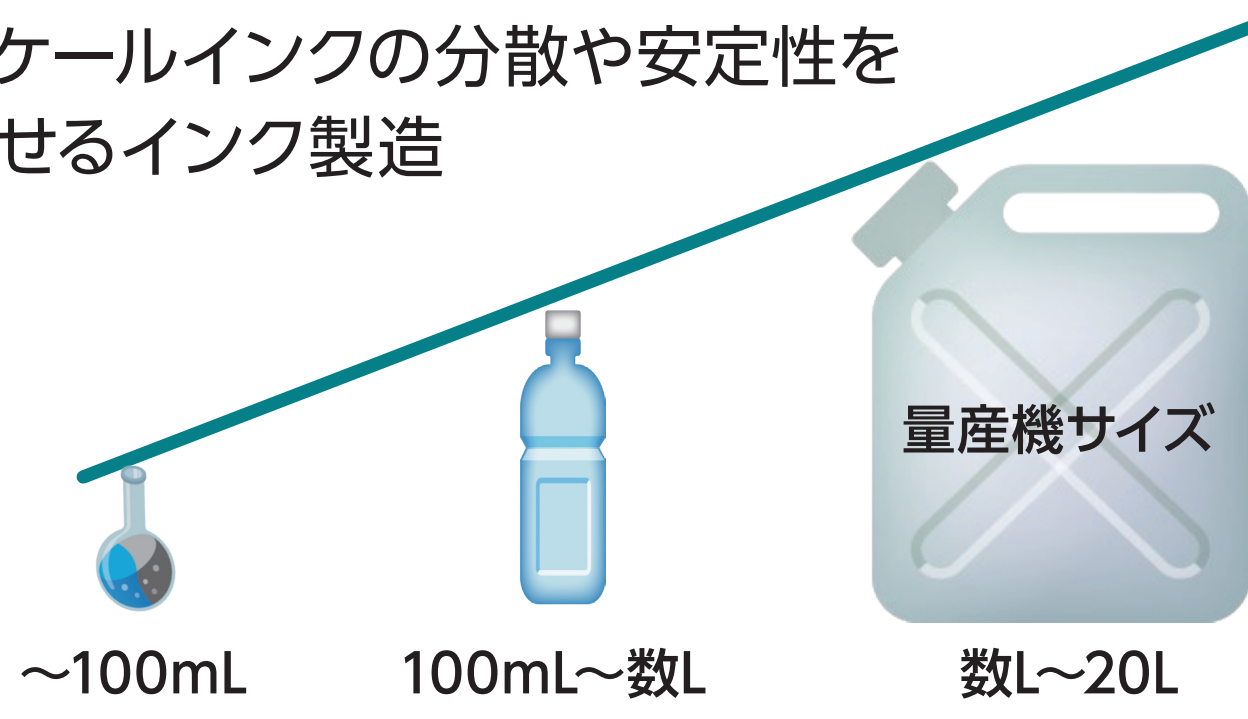


本技術の特徴



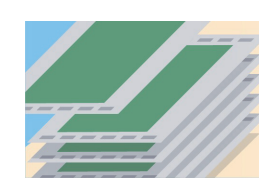
20Lスケールの超音波分散による 触媒インク製造

ラボスケールインクの分散や安定性を再現させるインク製造



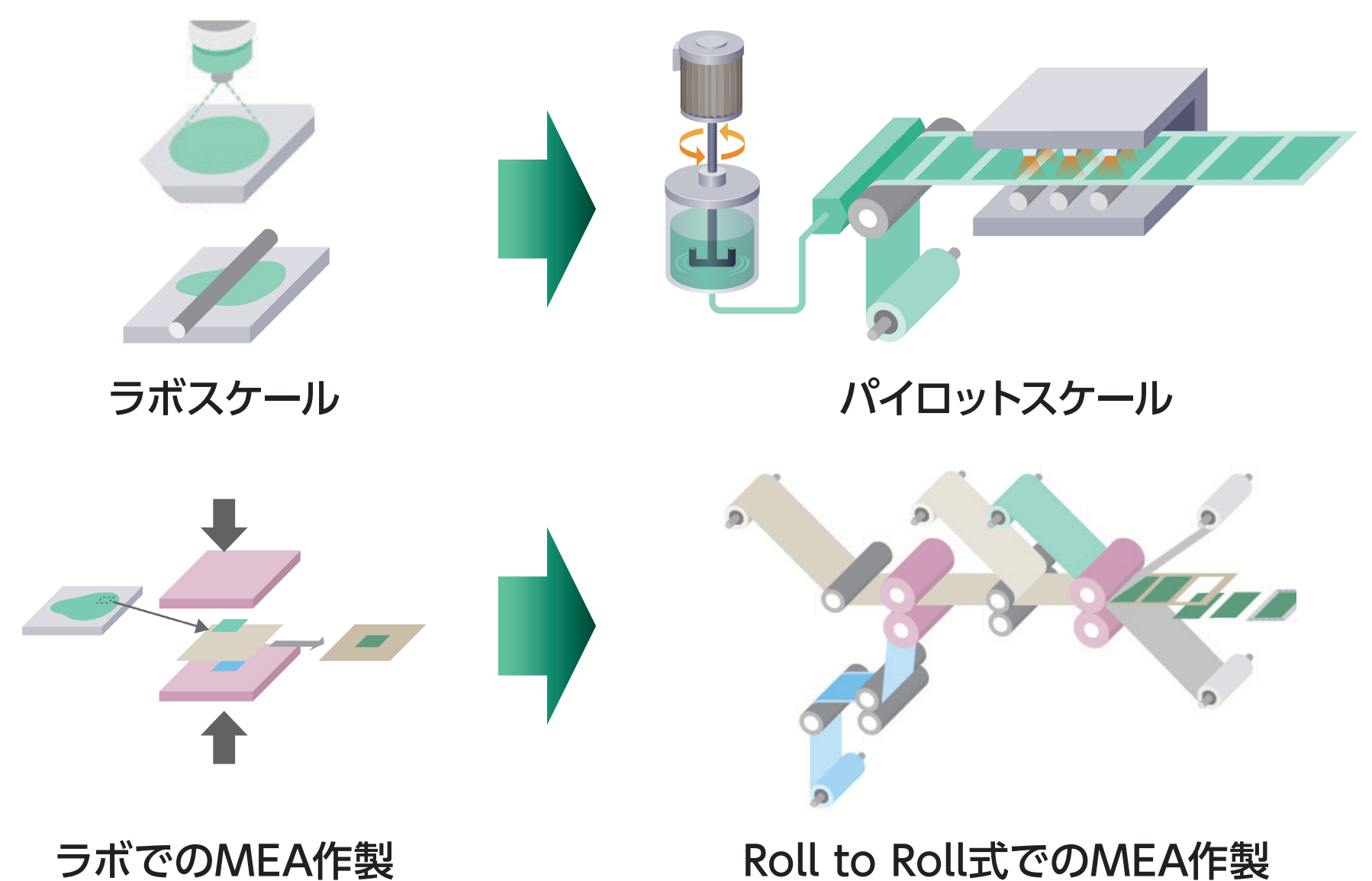
ロール to ロール方式による電解質膜への 電極転写

ラボスケールとは温度と圧力が異なり、転写ムラが起こりやすくなりますが、転写ムラを起こさせない条件を、経験を基に検討



ダイコート法による電極製造

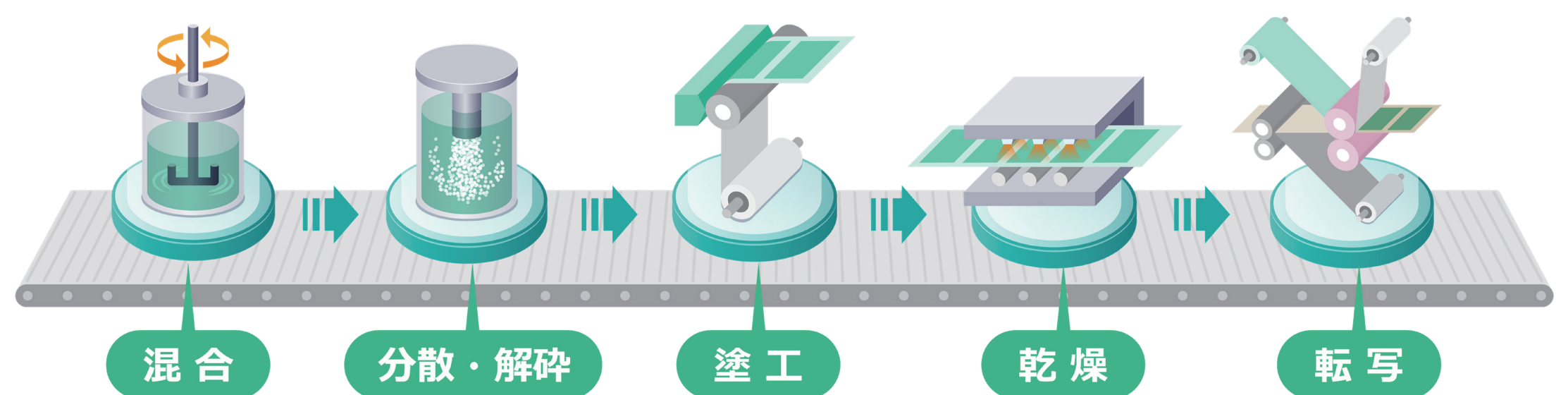
連続塗工や間欠塗工に対応できるパイロットラインにて、塗工乾燥条件の検討



ご提案

ラボスケールにおけるMEA開発から性能評価解析の経験を活用し、用途・スペックに合わせた量産化電極製造における生産技術の先行開発における電極開発を提案します

- 材料に合わせたラボ機⇒量産機に向けたインク製造法
- ダイコート法による電極塗工および乾燥条件の最適化
- 連続転写による生産技術における課題把握



触媒インク分散・塗工の作業風景



電解質膜への電極転写の作業風景

